Tarnów, dnia 15-go kwietnia 1912 r. — Nr. 7.

„GOSPODARZA“ rok II. „GŁOSU ROLNICZEGO“ rok XII.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

„GOSPODARZ“

dawniej

„GŁOS ROLNICZY“

PRZEDPŁATA ROCZNA przysyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 korony 50 hal., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Królestwie Polskiem 2 rs. 50 kop.

Kilka uwag, co do pielęgnacyi zwierząt domowych.

W pierwszym rzędzie w porze obecnej chronić należy zwierzęta przed zaziębieniem. Nie łatwo to, bo stajnie są u nas najczęściej za zimne, zwłaszcza gdy są obszerne, a ilość zwierząt w nich pomieszczona jest za mała. Pod tym względem rzecz ma się zupełnie tak, jak gdybyśmy w wielkiej izbie maleńki piec postawili. Temu jednak w części zaradzić można wypełniając wolne miejsca słomą lub tym podobnymi materyałami. Najlepiej jest, gdy temperatura stajni wynosi 15⁰ C. Więcej, niż chłodne stajnie szkodzą zwierzętom naszym raptowne zmiany ciepłoty, wtedy bowiem najprędzej zwierzęta się zaziębiają. Może się to łatwo zdarzać wtenczas, gdy zwierzęta ze stajen bardzo ciepłych bywają wypędzane na zimno, albo też gdy silnie zgrzane zwierzęta wprowadzimy do stajni gdzie panują przeciągi. Dlatego też zimą nie powinna ciepłota stajni przekraczać 15⁰. C., a zgrzanych koni nie powinno się wprowadzać do zimnej stajni, lecz dopiero po należytem wytarciu wiechciami przeprowadzić, a w stajni nakryć derkami. Ciepły deszcz nie szkodzi zdrowiu zwierząt, owszem przyczynia się do oczyszczenia skóry, jednak podczas zimnego deszczu i zimnych wiatrów chronić należy zwierzęta od zaziębień nakrywaniem i dostarczaniem odpowiedniego ruchu.

Na zdrowie zwierząt wywiera w dalszym ciągu ogromny wpływ światło słoneczne. Światło i ciepło wspiera funkcye skórne,

dlatego wpływ tych czynników nie jest bez znaczenia, szczególniej u krów mlecznych, młodzieży i zwierząt przeznaczonych do chowu a także i roboczych, przeciwnie u zwierząt opasowych, dla których ospałość jest najbardziej wskazana, stajnie mniej jasne korzystniejszemi się okazały. Powszechnie znany jest niekorzystny wpływ, jaki wywierają na człowieka izby na północ wystawione, podobnie i brak światła oddziaływa na stan zdrowotny zwierząt. Nawet najbardziej jasne stajnie pod względem ożywiającego działania nie mogą iść w zawody z bezpośredniem światłem słonecznem, i z tego też powodu zwierzęta na wolnem powietrzu zawsze lepiej się chowają i zdrowszemi się czują. Z drugiej jednak strony może także zbyt rażące światło, padające zwierzętom wprost w oczy, przez drażnienie nerwów wzrokowych stać się szkodliwem. Może ono sprowadzać zawroty głowy, a nawet doprowadzić do ślepoty.

Błędy popełniane przy żywieniu naszych zwierząt domowych, pociągają za sobą wielokrotnie ich niedyspozycyę, a często nawet są przyczyną niebezpiecznych i uporczywych chorób, jest to rzeczą powszechnie wiadomą.

Ziemia, po której zwierzęta chodzą, na której stoją i leżą, nie pozostaje również bez wpływu na zdrowie zwierząt. Najlepszą jest podłoga sucha. Zwierzęta zmuszone stać lub leżeć przez dłuższy czas na mokrej podłodze lub ściółce, zaziębiają się łatwo i podpadają chorobom reumatycznym. Stałe chodzenie po miękkim gruncie sprzyja rozwojowi płaskich kopyt w połączeniu z kruchem rogiem i niedźwiedzim chodem. Dlatego też źrebięta utrzymywane. na mokrych lub bagnistych pastwiskach posiadają zawsze większą lub też mniejszą skłonność do tych wad kopytowych.

Stajnia sama winna być jasna, przewiewna, ciepła i czysta. By powietrze w stajni było stale świeże i czyste, należy dbać o należytą jej wentylacyę, a także i o to, by podłoga była nieprzepuszczalna tj., by nie pozwalała gnojówce przesiąkać w głąb, inaczej bowiem w ziemi przesyconej gnojówką odbywa się gnicie, przyczem tworzą się szkodliwe gazy, wpływające ujemnie na zdrowie bydląt. Gnojówka nie powinna się w stajni nigdzie zatrzymywać, lecz zaraz odpływać do zbiornika znajdującego się na zewnątrz stajni. W stajni należy trzymać zwierzęta tylko z konieczności, a zresztą zawsze na wolnem powietrzu, albowiem w najlepszych nawet stajniach nietylko powietrze nie jest tak czyste, jak na dworze, ale zarazem i działanie światła nie może być lepsze, jak na wolności. Zagrody też i pastwiska zasługują pod każdym względem na baczną uwagę, bo tam zwierzętom najlepiej. Wprawdzie trzymanie bydła na gnojowniach posiada swoje doniosłe znaczenie pod względem należytego konserwowania nawozu, to przecież gnojownie nie są w stanie zastąpić ani zagród, ani pastwisk, powietrze bowiem na gnojowniach nie jest czyste, zwierzęta na nich tylko z trudnością się poruszają, a co najważ-

niejsza nie mogą tu być zachęcane do schylania się za paszą, a co jest bardzo ważnym czynnikiem poprawy kształtów ciała, szczególniej u zwierząt młodych.

Nie dość jest jednak zwierzęta odpowiednio umieścić i tak utrzymywać, by przed różnego rodzaju szkodliwymi wpływami chronione były, trzeba jeszcze obchodzić się z niemi należycie i pielęgnować je.

Nie mniej doniosłe znaczenie na udawanie się i zdrowie zwierząt wywiera odpowiednie pielęgnowanie skóry, przez czyszczenie, mycie, pławienie, odpowiednie pielęgnowanie kopyt względnie racic. Unikać również należy jednostronnej nadmiernej produkcyi u naszych zwierząt, np. produkcyi mleka, gdyż i ta nie pozostaje bez wpływu na zdrowie naszych zwierząt.

Nie możemy tu pominąć milczeniem i tej okoliczności, że zwierzęta nasze dadzą się zahartować. Dotychczas wymieniliśmy wielką liczbę przyczyn powodujących pojawianie się różnych chorób zwierzęcych, nie zawsze jednak jesteśmy w stanie przyczyny te wczas poznać i im zapobiedz. Szczególnie nie zawsze uda nam się zwierzęta ochronić przed szkodliwomi wpływami atmosferycznymi. Pod tym względem jednak przyzwyczajenie wiele znaczy. Jeśli zwierzę np. jest zahartowane, to znaczy, jeśli jest przyzwyczajone podczas zimnych wiatrów i niepogody przebywać na dworze, natenczas nie szkodzi mu nawet najgorsza szaruga, podczas gdy zwierzęta wydelikacone, wychuchane, za lada podmuchem chłodniejszego wiatru nabawiają się chorób pochodzących z zaziębienia. To też u zwierząt wydelikaconych niebezpieczeństwo nabawienia się różnych chorób jest o wiele większe, jak u zwierząt zahartowanych. Z tego wynika, że zwierzęta nasze już za młodu odpowiednio hartować należy, gdyż przez to oszczędzimy sobie wydatków na weterynarza i aptekę.

Nie od rzeczy będzie wspomnieć tu na tem miejscu, że dzisiaj posiadamy środki zapobiegające wystąpieniu niektórych chorób. Środkiem tem jest szczepienie ochronne. Znaną powszechnie jest rzeczą, że niektóre choroby powodowane bakteryami u ludzi np. ospa tylko raz w życiu występuje, i że po przebyciu tej choroby organizm na dalsze zarażenie staje się odpornym. Przy szczepieniu ochronnem bywa zarazek chorobowy sztucznie do organizmu wprowadzany, przez co zwierzęta dotyczącą chorobę łatwo przechodzą i stają się na jej powtórne zarażenie nieczułemi. Dotychczas najwięcej skutecznem okazało się szczepienie ochronne róży wąglikowej, także pomoru u świń, u bydła zarazy śledziony, wścieklizny, zarazy płucnej itp. Szczepienie przeciwtuberkuliczne, nie może być jeszcze uważane za środek pewny ochronny, albowiem doświadczenia w tym kierunku stale przeprowadzane nie doprowadziły dotychczas jeszcze do pożądanego wyniku.

W końcu z naciskiem podnieść należy, że gdy mimo wszelkich środków ostrożności pojawi się gdzie choroba, to należy

zwierzęciu natychmiast spieszyć z pomocą, a także na czas, jeśli tego potrzeba wymaga, zasięgać porady weterynarskiej. Uchwyconą w porę akcyą zwalczać można prostymi środkami niejedną chorobę, która przez zaniedbanie stałaby się nieuleczalną, czyniąc zwierzę zupełnie dla właściciela nieużytecznem.

Tu zatem ten, kto działa w porę, działa najlepiej.

Przemysław Cholewa.

Żywienie krów w zastósowaniu do wydajności mleka

powinno być właściwie wszędzie zaprowadzonem. Różnica w wydajności poszczególnych sztuk bywa często bardzo znaczną. Nie ulega zaś żadnej wątpliwości, że organizm zwierzęcia odznaczającego się wielką wydajnością mleka w porównaniu z mało wydającem — daleko więcej bywa osłabianym. Mimo tego, biorąc na ogół, nie pomyśli się o odrębnem pasieniu krowy wydającej np. 10 l. mleka dziennie i takiej, która tylko 4—5 l. wydaje. Jeżeli się zważy, że w innym kierunku, jak przy opłacaniu pracy robotnika, także w gospodarstwie wedle zdolności i sił się opłaca (inną bywa płaca dorosłego robotnika, aniżeli niedorostka lub kobiety); zaś konie lub woły robocze inaczej się żywi w czasie zasiewów i żniw, aniżeli w zimowej porze, natenczas postępowanie przy żywieniu krów mlecznych, może być mało zrozumiałem. Wynika z tego, że i przy pasieniu bydła mlecznego pewną różnicę robić się powinno. Z pewnością, że z sposobem tym połączone są pewne niedogodności. Za to korzyści mogą być tego rodzaju, że w obec nich niedogodność wynikająca z odrębnego pasienia zupełnie zanika.

Aby zachęcić rolników do pasienia krów mlecznych w zastósowaniu do wydajności, wydał rolnik praktyczny p. Geissler z Ruppersdorf broszurę tej rzeczy dotyczącą. W broszurze tej autor przedewszystkiem wykazuje, jak nie na miejscu jest jednakowe pasienie z podawaniem np. po 3—5 funtów paszy posilnej na każdą sztukę. Przeciętny gospodarz przeznacza zatem z 4 f. makucha na sztukę bez względu na to, czy paszę tę otrzymać ma krowa wydająca 12 l. lub taka, która tylko 5 litrów wydaje. Naturalnie, że krowa na sucho ustawiona taki sam odpas otrzymuje. Geissler utrzymuje, że za podstawę wspólnych odpasów powinno się brać odpas odpowiadający wymaganiom wydającej 4 l. dziennie lub na sucho ustawionej sztuki. Z zwiększającą się wydajnością dodaje się stopniowo paszy posilnej tak, aby stosunek składników pożywnych w paszy—mleczności danej krowy odpowiadał. Celem ułatwienia postępowania, wydał p. G. książeczkę rodzaj notatnika, która ma służyć do zapisywania udojów

próbnych, oraz do wyznaczania dokładek w paszy. Odpowiednie znaki za pomocą kredy robi się na tablicy w oborze, wedle których pasterz dokładki paszy posilnej dla poszczególnych zwierząt uskutecznia. W całem postępowaniu dążyć trzeba do akuratności, lecz naturalnie nic nie szkodzi, jeżeli zastosuje się w przybliżeniu do podawanych przepisów. W obec znacznego postępu w porównaniu z dotychczasowym sposobem żywienia wcale to nie zaważy. Ustawianie bydła w różnych oddziałach uważa Geissler za zbyteczne. Upada więc obawa przed niedogodnościami, mogącemi wyniknąć przy wiązaniu bydła, które jak wiadomo, do starego miejsca przywyka i do niego dąży.

Prawidłowe przeprowadzenie żywienia odpowiednio do właściwości krów—powinno naturalnie uwzględniać wszelkie czynniki dotyczące wyboru norm pastewnych i ustanowienia odpasów. Tak np, bardzo jest ważnem, aby wybór paszy treściwej celowi, a zatem przydatności paszy dla krów mlecznych odpowiadał. Krowy wydające chude mleko, niezawodnie się odwdzięczą za surogaty, paszy wpływające na zwyższenie tłuszczu w mleku, chociaż, jak już wiele razy zaznaczaliśmy, jest skłonność do wydawania tłustego mleka po większej części wrodzoną właściwością krowy.

Tak to widzimy, jak rolnik, chcąc racyonalnie gospodarstwo prowadzić, przy każdej czynności zastanawiać się powinien. Prowadzenie gospodarstwa bez namysłu i rachunku, że tak powiemy „po omacku", nie prędzej, to później. z pewnością się zemści. Doświadczenie poucza, że mimo odpowiedniego pasienia, mało wydające krowy koniecznie z obory usunięte być powinny. Są one ciężarem gospodarstwa, nic więcej. Zaś z pozostałemi t. j. z lepszemi i dobremi dójkami—bardzo się zaleca przeprowadzenie odrębnego pasienia wedle podanych wskazówek.

Przykład żywienia krów odpowiednio do wydajności.

Na majątku Urbanowice na Szląsku pasie się krowy odpowiednio do wydajności z bardzo dobrym rezultatem. Co prawda dzielą tutaj krowy na oddziały, czego p. Geissler (patrz pierwszy artykuł) uniknąć pragnie. Przykład ten z praktyki zamieszczamy mimo to, że sposób dzielenia na kilka oddziałów pewne niedogodności przedstawia. Pragnęlibyśmy bowiem ułatwić rolnikom a czytelnikom gazetki, jeżeli na zalecany sposób pasienia się zdecydują, wdrożenie się w odmienne od dotychczasowego postępowanie przy żywieniu bydła mlecznego. Każdy zaś może się urządzić, jak mu się dogodniej wydawać będzie.

W Urbanowicach podzielono krowy na 4 oddziały, i to w ten sposób:

Oddział I. Krowy po ocieleniu oraz pierwiastki.
„ II. Krowy o średniej wydajności.
„ III. Krowy w późnym peryodzie mleczności.
„ IV. Krowy nie dojne.

Każda sztuka otrzymuje następującą ilość paszy:

Oddział I.

około 36	funt.	słodzin piwnych, ...	które koszt.	36 fen.*)
„ 45	„	buraków	„ „	23 „
„ 2,2	„	kiełków słodowych	„ „	11 „
„ 2,2	„	suszonych wytłoków . . .	„ „	10 „
„ 6,3	„	makucha olelejnego (z orzecha ziemnego i słonecznika) . .	„ „	38 „
				118 fen.

Przeciętny wydatek mleka dziennie 20 l.

Oddział II.

Słodziny piwne . .	28	funt.	koszt.	28 fen.
Buraki	35	„	„	18 „
Kiełki słodowe . .	2,5	„	„	12 „
Suszone wytłoki . .	2,5	„	„	11 „
Makuch	4,3	„	„	26 „
				95 fen.

Przeciętny wydatek mleka dziennie 11,5 l.

Oddział III-

Słodziny piwne	21	funt.	koszt	21 fen.
Buraki . , ...	28	„	„	14 „
Kiełki słodowe	2,5	„	„	12 „
Suszone wytłoki	2,5	„	„	11 „
Makuch	2,8	„	„	17 „
				75 fen.

Przeciętny wydatek mleka dziennie 7,5 l.

Oddział IV.

Kiełki słodowe	4	funt.	= 19 fen.
Suszone wytłoki . . .	4	„	= 18 „
			37 fen.

Oprócz tego wszystkie 4 oddziały wywar otrzymywały, plewy i słomę w dowolnej ilości. Siana wciągu zimy nie spasało się, ponieważ sprzedaż siana okazała się w tym roku korzystniejszą niż spasanie go. Plewy z częścią kiełków słodowych i suszonych wytłoków parowano i dziennie 2 razy, poniekąd jako paszę podstawową podawano, słodziny 1 raz dziennie w ciepłym stanie buraki również 1 raz dziennie w całości, makuchy olejne w zmielonym stanie na sucho 1 do 2 razy dziennie zasypywano. Odpasa się 3 razy dziennie przestrżegając, aby bydło w czasie pomiędzy odpasaniem możliwie najmniej było niepokojonem.

Gosp. Grudz.

---

*) 1 marka pruska = 100 fenigom = 120 halerzom.

Przygotowanie śmietanki do wyrobu masła.

Masło może być robione ze słodkiej lub kwaśnej śmietanki. Przy wyrobie masła ze słodkiej śmietanki zazwyczaj zmaśla się ją bez żadnego poprzedniego przygotowania, wprost po otrzymaniu; niektórzy jednak pozostawiają śmietankę otrzymaną z zupełnie świeżego mleka na 12 godzin, aby podkwaśniała, osiąga się bowiem wtedy lepszy wydatek masła; rzecz prosta, że jeżeli śmietankę otrzymuje się z mleka udojonego przed kilkoma godzinami, to odpowiednio skraca się czas podkwaszania. Ze słodkiej śmietanki otrzymane masło odznacza się bardzo cenionym przez niektórych delikatnym smakiem, zbijanie jego jednak jest trudniejsze niż z kwaśnej śmietanki, przytem otrzymuje się stosunkowo mniej masła, nie posiada ono właściwego masłu z kwaśnej śmietanki ostrego pikantnego smaku i jest w porównaniu z tym ostatnim znacznie mniej trwałe. Masło z słodkiej śmietanki bywa rzadko wyrabianem, masło znane u nas pod tą nazwą otrzymuje się właściwie z zakwaszonej lekko śmietanki.

Zwyczajnie masło bywa zbijanem dopiero wtenczas, gdy śmietanka na masło przeznaczona, skwaśniała. Od przebiegu kwaśnienia i jego stopnia w bardzo wysokim stopniu zależą: stopień zmaślania śmietanki i własności otrzymanego masła. Aby śmietanka stanowiła dobry materyał na masło musi ona dotrzeć do pewnego określonego stopnia, to znaczy musi osiągnąć pewien określony stopień skwaśnienia, który nie może być ani za dużym, ani za małym. Dostatecznie dojrzałą śmietankę poznajemy po smaku i konsystencyi. Dojrzała śmietanka powinna być wyraźnie kwaśną ale nie przekwaszoną; nie powinna ona być tak płynną i rzadką jak n. p. świeżo otrzymana na wirówce, ani też zbyt gęstą; na łopatce zanurzonej w dojrzałej śmietance powinna ona tworzyć lśniącą i pokrywającą ją jakby lakierem warstwę. Stopień kwasoty śmietanki można oznaczyć i chemicznie: $^1/_4$ normalnego ługu sodowego dolewa się do 50 lub 100 cm. śmietanki (do której dodano rozczynu fenolftaleiny) dopóki płyn nie zmieni barwy.

Śmietanka niedokwaszona zmaśla się trudniej i mniej dokładniej i daje masło bez aromatu. Smietanka przekwaszona, w której sernik nabrał pewnego stopnia napęcznienia i uwięził kuleczki tłuszczowe, również nie zmaśla się w zupełności i nie daje nigdy wyborowego masła; w takim razie przy zbijaniu masła przechodzi doń wiele sernika i nadewszystko szkodliwe bakterye, które w śmietance znalazły znakomite warunki rozwoju. Jeżeli nad bakteryami kwaśnienia mleka wezmą górę inne bakterye i pleśnie, to wtedy zazwyczaj powstają wady masła; bakterye te powodują rozkład tłuszczu masła i składników maślanki w szczególności białka, następuje jełczenie masła, a w każdym razie staje się ono mniej trwałem.

Przy normalnem zakwaszeniu śmietanki powstaje charakterystyczny aromat, będący wynikiem procesu życiowego rozmaitych bakteryi ubocznie rozwijających się przy kwaśnieniu, Ważną też jest rzeczą, aby śmietanka, przeznaczona do przeróbki na masło, otrzymywana była w świeżym słodkim stanie, a nie z nadkwaśniałego już mleka. Jeżeli otrzymana śmietanka jest zupełnie słodka, to przy należytem zachowywaniu elementarnych przepisów dotyczących tej ważnej czynności, jest możność doprowadzenia śmietanki do pożądanego stopnia dojrzenia i co zatem idzie osiągnięcia zupełnego zmaślenia i otrzymania wybornego aromatycznego i trwałego masła; przy przeróbce śmietanki otrzymanej z mleka już nadkwaśniałego jest to już zupełnie niemożliwem.

W mleczarniach, w których masło bywa wyrabianem codzień, zakwaszanie należy tak regulować, aby śmietanka dojrzała na drugi dzień, to znaczy po upływie 18—24 godzin. Im zakwaszenie trwa dłużej, tem łatwiejszem jest rozwinięcie się bakteryi, mogących spowodować w śmietance zmiany, które następnie źle oddziaływałyby na dobroć masła.

Jeżeli pozostawimy śmietankę samej sobie, aby pod działaniem znajdujących się tam zawsze bakteryi kwaśnienia sama skwaśniała, to kwaśnienie nie odbędzie się w sposób pożądany prawidłowo wskutek tego, że w śmietance mogą znajdować się rozmaite inne bakterye. Dla ułatwienia bakteryom kwaśnienia mleka, uzyskania przewagi nad bakteryami-szkodnikami i normalnego zakwaszenia dodaje się do zakwaszonej śmietanki tak zwanego *zakwasu*. W tym celu bywają używane: kwaśna śmietana, maślanka, skwaśniałe świeże mleko lub odtłuszczone. Zakwaszanie kwaśną śmietaną i maślanką jest bezwzględnie nieodpowiednie. Smietanka sama przez się jest w porównaniu z mlekiem świeżem i chudem bogatszą w rozmaite bakterye, które zazwyczaj towarzyszą bakteryom sprawiającym kwaśnienie; gdy śmietanka taka postoi jeden dzień lub dłużej, to owe bakterye-szkodniki jeszcze silniej rozmnożą się; to samo dotyczy maślanki, otrzymanej z takiejże śmietany. Wskutek tego zachodzi obawa, że przy używaniu obu powyższych zakwasów obok bakteryi kwaśnienia mleka zaszczepi się do śmietanki także szkodliwe drobnoustroje i w ten sposób stworzy się warunki dla wad w maśle, a gdy raz wada masła się pojawi, będzie się ją przenosiło wciąż dalej i dalej do świeżej śmietanki.

Daleko właściwiej używać do zakwaszania jako zakwasu normalnie skwaśniałego mleka świeżego lub odtłuszczonego, nie starszego jednakże nad jeden dzień. W tym celu mleko ogrzewa się do temperatury około 30^0 C. i pozostawia się go w ciepłem miejscu i czystem powietrzu w wysokim polewanym kamiennym garnku, nakrywszy go poprzednio. Jeżeli bierze się na zakwas świeże mleko, to przed wlaniem go do świeżej śmietanki, należy

zdjąć warstwę podstałej na powierzchni śmietany, która stykając się bezpośrednio z powietrzem roi się od niepożądanych bakteryi, do zakwaszania zaś użyć jedynie znajdującego się pod spodem mleka; mleko to powinno być już zsiadłem.

Jeżeli przeznaczone na zakwas mleko jest złe, to nie należy go używać, lecz postarać się o mleko z innej mleczarni lub innego gospodarstwa, gdzie masło bywa bez zarzutu. Zakwasu dodaje się około 5% w stosunku do zakwaszonej śmietanki, ilość dodawanego zakwasu ulega zmianie, zależnie od temperatury otoczenia.

Nawet przy opisanym powyżej sposobie zakwaszania zapomocą dodania zakwasu nie jest wykluczonem, że przebieg jego będzie nienormalnym; wcale nie rzadko zdarza się, że szkodliwe bakterye, które możemy porównać z polnymi chwastami, znajdujące się zarówno w zakwaszanej śmietanie jak i w zakwasie silnie się rozmnożą i niespodzianie otrzymujemy złe masło. Aby tych niespodzianek, obniżających wartość a zatem i cenę masła uniknąć, zaczęto używać do zakwaszania bakteryi kwaśnienia, wyhodowanych w czytości, czyli tak zwanych czystych hodowli (kultur) bakteryi fermentacyi mlekowej. Pierwsze próby w tym kierunku na szerszą skalę poczęto robić w Danii, gdzie mleczarstwo wogóle najpierwiej dosięgło bardzo wysokiego stopnia rozwoju, a dziś stosowanie jako zakwasu czystych hodowli bakteryi kwaśnienia jest tam zupełnie powszechne, a mleczarnie, trzymające się jeszcze dawnego sposobu zakwaszania zakwasem w domu przygotowanym, są już tam obecnie wyjątkami.

Czyste hodowle bakteryi kwaśnienia mleka znajdują się w sprzedaży w postaci proszku lub płynu. Najważniejszą rzeczą przy stosowaniu ich jest przygotowanie t. zw. zakwasu macierzystego. Postępowanie przy tem jest następujące: odtłuszczone mleko, otrzymane o ile możności w jak najczyściejszym stanie, dokładnie pasteuryzuje się, ochładza się do 30—35° C., poczem dodaje się doń czystych hodowli, ciepłotę 30—35° C. należy utrzymać o ile możności aż do zsiądnięcia się (strącenia białka).

Pewna drobna część w ten sposób otrzymanego macierzystego zakwasu pozostaje do następnego dnia dla przeszczepienia do świeżego mleka i przygotowania nowej porcyi zakwasu a resztę t. j. główną jego część dodaje się do przeznaczonej na masło śmietanki. Tą drogą otrzymujemy codzień potrzebny zakwas, aż dopóki się on nie zestarzeje i wtedy z nowych czystych hodowli nabywanych co parę lub kilka tygodni w mleczarskiej stacyi doświadczalnej lub jednej ze znanych fabryk należy przygotować nowy macierzysty zakwas itd.

O tem, jak często należy odświeżać czyste hodowle do macierzystego zakwasu, rozstrzygają miejscowe warunki. Jeżeli chodzi o usunięcie zakorzenionej wady masła, to na początku trzeba odnawiać czyste hodowle co 3—5 dni; w mleczarniach, mających

dużo dostawców jak również w okresach, w których zmienia się sposób żywienia, gdy zatem zachodzi obawa nienormalnego przebiegu kwaśnienia, świeże hodowle trzeba sprowadzać co 8—14 dni; jeżeli do mleczarń dostarczane jest mleko z gospodarstw, w których krowy są troskliwie pielęgnowane, racyonalnie żywione, utrzymane w czystości, gdzie z mlekiem obchodzą się bardzo starannie, słowem. gdzie niema obawy wady mleka to wtedy macierzysty zakwas może być odświeżanym w bardzo długich odstępach czasu, co miesiąc, a nawet co parę miesięcy.

Przepisy o postępowaniu przy użyciu do zakwaszania czystych hodowli kwaśnienia różnią się w szczegółach zależnie od tego, skąd hodowle pochodzą i z tem należy stosować się do wskazówek które każda mleczarska stacya doświadczalna lub fabryka przysyła swym odbiorcom.

Stosowanie czystych hodowli daje pewność, że z zakwasem nie dostaną się do świeżej śmietanki szkodliwe bakterye: szkodniki te jednak mogą w świeżej śmietance znajdować się już przed dodaniem zakwasu; naturalnie wtenczas pomimo stosowania czystych hodowli wywrą one szkodliwy wpływ na dobroć masła. Skutek stosowania czystych hodowli jest znacznie lepszy, jeżeli i drobnoustroje znajdujące się w świeżej śmietance będą zabite przez pasteuryzacyę. W tym celu mleko bezpośrednio przed odtłuszczeniem na wirówce bywa ogrzewanem za pomocą aparatu pasteuryzacyjnego do 70—80 stopni C. albo śmietankę zaraz po jej otrzymaniu ogrzewa się do 65—70 stopni C. W obu wypadkach śmietanka zaraz musi być jak najsilniej i raptownie ochłodzona, o ile możliwe aż do 5 stopni C. i trzymana w tej ciepłocie przez pewien czas, zanim zakwas zostanie dodany.

Sztuczne zakwaszanie śmietanki za pomocą czystych hodowli bakteryi z równoczesną pasteuryzacyą śmietanki rozpowszechnia się coraz bardziej. Mleczarnie, które poprzednio ciągle walczyły z wadami masła, dzięki wprowadzeniu sztucznego zakwaszania śmietanki wkrótce uwolniły się od nich i uzyskały możność produkowania wyborowego, jednolitego i zarazem trwałego masła. Nieco wyższe koszta produkcyi, będące skutkiem wprowadzenia czystych hodowli i pasteuryzacyi śmietanki, nie mogą być brane pod uwagę wobec ogromnych z tego płynących korzyści. Powszechnie stwierdzono, że masło otrzymane przy stosowaniu czystych hodowli bakteryi i kwaśnienia, nie posiada pięknego silnego aromatu, który występuje przy wyrobie masła z dobrej śmietanki otrzymanej również z wyborowego mleka przy samoistnem zakwaszaniu. Dopóki drobnoustroje sprawiające aromat nie będą dokładnie poznane, i w zakwasie z czystych hodowli będą wprowadzane do śmietanki głównie bakterye kwaśnienia mleka, stały sposób zakwaszania śmietanki mlekiem samoistnie zakwaszonem będzie pod tym względem przewyższać metodę czystych hodowli. Wszakże tam, gdzie niema zapewnionego mleka pod każdym względem bez

zarzutu, sztuczne zakwaszanie czystych bakteryi celem usunięcia wad masła i otrzymania dobrego i jednolitego produktu będzie znajdowało szerokie zastosowanie.. *Gazeta mleczarska.*

Drobiazgi.

Czem karmić młode pantarki? Pantarki można wychować bardzo łatwo, jeżeli się pisklęta w pierwszych kilku tygodniach chroni troskliwie od wszelkich wpływów zimna i wilgoci. Jako pokarm podaje im przez pierwsze 3 tygodnie jaja na twardo ugotowane, drobno posiekane ze szczyptą zielonej pokrzywy. Zwolna zmniejsza się dawkę jaj, zastępując je dobrze ugotowaną kaszą jęczmienną z małym dodatkiem twarogu, który nie powinien być ani zbyt zbity ani za miękki. Pokrzywy można dodawać dalej. W miarę wieku można pantarki przyzwyczajać do ziarna, które się początkowo rozpęcznia. Ażeby pisklętom pantarek dać wierną matkę, dobrą przewodniczkę i chronicielkę przed deszczem, dobrze jest, jeżeli jaja wysiedziane zostaną przez indyczki. Czas wysiadywania tych jaj trwa z powodu twardości skorupy dość długo, bo 27 do 28 dni.

By mieć wczesne ogórki? Do kiełkowania ogórków nadają się dobrze skorupy jaj kurzych, kaczych lub gęsich. Szczególnie ostatnie dwa gatunki powinno się przechować do ewentualnego użytku. Odkruszywszy górną czwartą lub trzecią część skorupy, zapełnia się je w marcu ziemią i w każdą sadzi jedno ziarno ogórkowe. Tak przysposobione skorupy układa się gęsto obok siebie w skrzyni. wypełniając przestrzenie wolne piaskiem. Skrzynię lub pakę (niską) ustawia się w miejscu ciepłem. Siewki rozwijają się w tych miniaturowych doniczkach wybornie, lepiej niż w glinianych. Przy wysadzaniu na grządki oddala się skorupę, albo zgniata tylko delikatnie i pozostawia. Jeżeliby się wysadzenie miało z jakiego powodu opóźnić, a skorupy okazały się za małemi dla rozwijającej się dalej rośliny, wystarczy skruszyć dolną część skorupy, aby korzenie znalazły miejsce do rozrostu i przesadzić w doniczki gliniane. W ten prosty sposób można mieć ogórki o miesiąc wcześniej, niż przez sadzenie w grunt dopiero w kwietniu.

Podłoga w krowiarni. Podłogę betonową pod krowy uważać należy za bardzo praktyczną:

1. Krowy na podłodze betonowej dadzą się utrzymać we wzorowej czystości.

2. Podłoga betonowa nie nasiąka wydzielinami, przeto nie zatruwa powietrza w stajni, jak to zwykle bywa przy podłodze nawet bardzo dobrej dębowej, ceglanej, lub nawet przy konserwowaniu gnoju przy żłobach podnoszonych.

3. Lepsze powietrze i czystość w stajni wpływa korzystnie na zdrowie krów i cieląt — jakoteż na jakość mleka, przeto i masła.

4. Przy gospodarstwach intenzywnych, w których uprawia się wiele okopowych, i trzyma się silny inwentarz roboczy, opasy, krowy i t. d., zaoszczędza się wiele podściółki — przeto słomę można korzystnie skarmić czy to z krajanką buraczaną czy to z wywarem gorzelnianym.

5. Przy dobrze urządzonych ściekach ma się do dyspozycyi gnojówkę, która dla swej wysokiej wartości nawozowej da się do-

browolnie użyć, czy to do poprawy nawozu stajennego i kompostu, czy też wywieść wprost w pole na oziminę, koniczynę itp.

Przy budowie jednak podłogi betonowej należy pamiętać, aby pochyłość podłogi była bardzo nieznaczna i tylko taka, aby gnojówka mogła bez zatrzymania się ściekać do zbiornika. Wielką wadą podłogi betonowej jest nadmierna pochyłość, gdyż podściółka usuwa się z pod tylnych nóg, krowy zwykle leżą niżej tyłem, co u krów cielnych i po niedawnym porodzie powoduje wyjście macicy (wydymanie się).

Jakkolwiek na każdej betonowej podłodze krowy ślizgają się, lecz zapobiegnie się temu, gdy podłodze da się jak najmniejszą pochyłość oraz gdy przy wyprawie cementu nie wygładza się tejże, lecz pozostawia powierzchnię chropowatą.

Rynsztoki, które doprowadzają gnojówkę do zbiornika, powinny być jak najpłytsze — czem unika się załamywania racic u krów. rynsztoki powinny być za każdym rzędem krów, a poza nimi chodnik szeroki na jeden metr.

Taki chodnik jest zawsze czysty i suchy — bardzo wygodny do chodzenia dla ludzi a nawet dla przejścia krowom, na którym jako całkiem równym, krowy ślizgają się najmniej.

By uniknąć ślizgania, dobrze taką podłogę przed wypędzeniem krów posypać piaskiem. popiołem, gipsem i t. d. Nadmienić jeszcze należy o trwałości betonu, który jako podłoga, będąca ciągle we wilgoci trwa bardzo długo, zwłaszcza gdy nie jeździ się po niej wozami i nie uszkadza żelaznemi widłami przy wyrzucaniu nawozu. Najlepiej więc używać wideł drewnianych, a przy drzwiach i bramach chronić beton od przemarzania na silnym mrozie.

Jemioła. Jemioła (Viscum album) jest rośliną pasożytną, która pobiera pokarm bezpośrednio z drzewa, na którem wyrasta, zapuszczając w drewno swe korzonki smoczkowate, a które się w niem rozprzestrzeniają i prawie z niem zrastają.

Jakkolwiek niepozorna, jest jemioła bardzo niebezpieczną dla swego żywiciela, któremu odbiera zwolna soki, gotując mu zgubę. Rozmnażanie jemioły odbywa się prawie wyłącznie przez ptaki, a mianowicie przez gatunki drozdów, a w szczególności przez kwiczoły. Owoc jej, który stanowi przysmak dla tych ptaków, jest białą, okrągłą, kleistą jagodą, zawierającą 3—4 ziarn. Te okryte twardą powłoką, przechodzą przez przewód pokarmowy ptaka, a dostawszy się wraz z kałem na drzewo kiełkują wkrótce, zapuszczając smoczki w korę, poczem wydają roślinę, żywocącą, jak wskazano powyżej.

W sadach napotykamy tego pasożyta tylko na starszych jabłoniach i gruszach, nigdy na drzewach z owocami pestkowymi; w lasach na sosnach, jodłach, brzozach, jesionach, rzadziej na dębach itd.

Zważywszy, że jemioła może się stać bardzo niebezpieczną dla naszych sadów, jest rzeczą jasną, że każdy hodowca drzew owocowych powinien ją zwalczać jak najenergiczniej. Nie łatwo to wprawdzie, bo życie jej wytrzymałe i rozgałęzienie korzonków znaczne. Dlatego należy cały krzak razem z korą wyciąć ostrym nożem, bacząc na to, aby wszystkie korzonki starannie wycięte zostały. Ranę trzeba następnie zasmarować mazią z węgla kamiennego, do której można domieszać nieco popiołu. Gdyby się jemioła w przyszłym roku znowu pojawiła, co bardzo często się zdarza, należy postąpić z nią tak samo, jak pierwszy raz.

W każdym razie jednakże trzeba się wziąć do wyniszczenia jej, zanim jagody dojrzeją, w ten sposób bowiem odejmuje się możność

rozszerzania tego pasożytu za pośrednictwem ptaków drozdowatych. Najlepiej wykonywać tę czynność w czasie wiosennego oczyszczania drzew owocowych. *Z. Morawski.*

Krowy karmione brukwią (karpielami) dają bardzo często mleko o osobliwszym, gorzkim smaku, co tłómaczono sobie w dwojaki sposób. Jedni twierdzili, że smak gorzki pochodzi stąd, iż gorzkie składniki brukwi przy trawieniu przechodzą w krew, a następnie w mleko. Inni znów byli zdania, że mleku smak gorzki udziela się z powietrza stajennego, przesiąkniętego zapachem brukwi. By sprawę zupełnie na pewne rozstrzygnąć, zrobił pewien profesor agronomii w Norwegii próbę, która drugie przypuszczenie w zupełności potwierdziła. Do próby służyły dwie krowy, z których jedna ocieliła się się w początku maja, druga w początku czerwca. Próbę rozpoczęto w dniu 16 września, dając pierwszej krowie dziennie 2 kg. brukwi, drugiej 4 kg. Dawkę powiększano do 14 października codziennie o 2 kg. W pierwszej połowie czasu próby obie krowy wypędzano na pastwisko i tam im brukiew dawano, dojono je zaś w stajni; w drugiej połowie podawano im brukiew w stajni, dojono natomiast na dworze. Skutkiem takiego postępowania zapach brukwi mleku udzielić się nie mógł. Gdyby więc mleko smaku gorzkiego było nabrało, mogło to nastąpić jedynie skutkiem przejścia gorzkich składników w krew, a następnie w mleko. Mleko próbowały osoby nie wiedzące, od których krów im takowe podawano. Próba odbywała się każdego rana i wieczora i za każdym razem dawano szklankę mleka od krów karmionych inną paszą i karmionych brukwią. Rezultatem tego ścisłego badania było, iż żadna z próbujących osób smaku gorzkiego w mleku nie zauważyła, co tembardziej na uwagę zasługuje, że krowom w ostatnim czasie o wiele więcej nad zwykłą ilość brukwi dawano, mianowicie aż do 60 kg. dziennie. Powyższe badanie wykazuje wyraźnie, że powodem gorzkiego smaku mleka krów, karmionych brukwią, nie są składniki brukwi, przechodzące przy trawieniu w krew, a następnie w mleko, lecz jedynie przesiąknięte zapachem brukwi powietrze w stajni, za czem znowu idzie, jak ważną rzeczą jest czystość i dostateczne przewietrzanie stajen.

Ser z maślanki. W Holsztynie, Meklenburgu, Pomeranii i innych sąsiednich prowincyach, w których wyrób serów jest bardzo rozpowszechniony, przyrządzają tani ser z maślanki. Robienie sera z maślanki zasługuje na tem większą uwagę naszych ziemian, że do wyrobu służy materyał poboczny, nie mający u nas wielkiego znaczenia i używany zwykle na pokarm dla nierogacizny i t. p. z uwagą, że z maślanki otrzymuje się sera stosunkowo więcej, niż z mleka niezbieranego.

Ser taki jest wcale dobry, tylko wydzielanie jest dość uciążliwe, a robi się go w sposób następujący: do kotła wlewa się maślankę i doprowadza aż do zagotowania; w tej temperaturze utrzymuje się ją przez 5—10 minut. Jeżeli maślanka nie jest kwaśna, to na kilka godzin przedtem trzeba do niej dodać nieco kwaśnego mleka. Po ugotowaniu wlewa się całą masę do naczynia drewnianego, w którem się ją zostawia, dopóki twaróg nie osiędzie na dnie, poczem serwatkę się zlewa, a twaróg wsypuje do worka płóciennego, by serwatka odciekła, albo też wyciska się pod prasą. Twaróg pozbawiony w ten sposób serwatki, wrzuca się do szaflika, misi dobrze rękami i odstawia na jedną dobę do spiżarni. Skoro twaróg stężeje, wtedy się go soli, miesza z kminkiem i nadaje mu się formę niedużych serków okrągłych.

Podbiał, który na niektórych łąkach wzrost trawy coraz bardziej zagłusza, jest nader odporny i trudny do wytępienia, ponieważ rozmnaża się nietylko przez korzenie, ale także przez nasiona, które wiatr daleko roznosi. Najpewniejszym środkiem usunięcia podbiału, jest jak najczęściej powtarzane niszczenie liści i wycinanie korony liściowej. Sposób ten polega na tem, że żadna roślina, którą się pozbawia ustawicznie nadziemnych jej części, przy życiu pozostać nie może, bo dusi się swymi własnymi sokami. Dlatego łąki zarośnięte mocno podbiałem, należy jak najczęściej kosić, a przytem dobrze nawozić, aby się rośliny pożyteczne jak nalepiej rozwijały, gęsta bowiem darń jest najlepszym środkiem, osłabiającym byt podbiału, gdyż zabiera istniejącą wilgoć dla siebie, a tem samem odejmuje ją temu chwastowi. Zarazem należałoby zwrócić uwagę na żółte kwiaty podbiału, które na wiosnę pojawiają się przed liśćmi. Kwiaty każdej rośliny wydają około 1000 nasion zdolnych do kiełkowania i to jest głównym powodem nadmiernego rozmnażania się podbiału, a w co niepojętym sposobem wielu jeszcze gospodarzy nie wierzy. *Z. M.*

O wpływie paszy na smak i barwę mięsa i jaj drobiu. Wpływ ten znany jest oddawna i uwydatnia się najbardziej między ptactwem dzikiem, a domowem. Mięso pierwszych jest białe i smaczne, drobiu domowego więcej żółte i mniej smaczne. Przyczyną tego jest bezwątpienia różnica w pokarmie. Podczas gdy drób domowy przeważnie, żywi się strawą roślinną, to dzikie ptactwo przeważnie pokarmem pochodzenia mięsnego. Zauważyć nieraz można, że ptactwo domowe wypuszczone na wolny żer, powraca z wolami i żołądkiem wypełnionym robaczkami, muchami, gąsienicami, poczwarkami a w małej ilości ziarnem. Mięso ptactwa domowego różni się też jak mówiliśmy i barwą i smakiem od mięsa ptactwa dzikiego; toż samo powiedzieć można o jajach, Jajo pochodzące z kury wykarmionej mięsem zawsze jest świeże, a żółtko ma kolor ciemno pomarańczowy; kury domowej nie wypuszczanej na wolne pole jajo jest mniej trwałe, ma mdły smak i zapach, a żółtko jest blado żółte. Dlatego rolnik, który pozwala ptactwu wybiegać wolno na pole, większe zyski osiąga przez lepszą jakość ptactwa i jaj.

KALENDARZ. W. 16. Lamberta, Ś. 17. Rudolfa, C. 18. Apoloniusza, P. 19. Leona IX. pap., S. 20. Agnieszki Pol., N. 21. 2 po Wielk. Anzelma, P. 22. Sotera i Kaja, W. 23. Wojciecha b., Ś. 24. Jerzego M., C. 25. Marka Ew., P. 26. Kleta i Marcelina, S. 27. Anastazego i Pereg., N. 28. 3 po Wielk. Op. J., P. 29. Piotra męcz., W. 30. Katarzyny Sen.

Ceny targowe. Sprzedawano: (Wiedeń) pszenicę od 23·10 do 23·60, żyto od 21·20 do 21·70, jęczmień od 20·20 do 21·—, owies od 19·50 do 19·70, kukurydzę od 18·60 do 19·10. groch od 29·50 do 31·40, rzepak zimowy od 31·40 do 31·60, otręby pszenne od 14·80 do 15·—, otręby żytnie od 14·80 do 15·—, ziemniaki od 7·50 do 9·50, koniczyna czerwona (Lwów) od 160·— do 180·—, koniczyna biała od 230·— do 270·—, siano (Kraków) od 8·50 do 10·50, koniczyna (pasza) od 11·— do 12·—. słoma od 4·60 do 6·—. Ceny w koronach za 100 kg.

Produkta zwierzęce. (Wiedeń). Woły tuczne od 86·— do 112·— buhaje od 80·— do 96·—, krowy od 78·— do 96·—, bydło chude od 52·— do 70·—. Świnie wybrakowane od 74·— do 88·—, lekkie od 89·— do 110·—, ciężkie od 111·— do 116·—. Ceny w koronach za 100 kg. żywej wagi.

OGŁOSZENIE

Towarzystwo rolnicze okręgowe w Tarnowie do członków swoich:

1) Zgłoszenia o potrzebie ilości nawozów sztucznych, nasion rolnych i okopowych zechcą p. p. (Członkowie Towarzystwa tutejszego) zgłoszenia swoich potrzeb wnieść do kancelaryi, ul. Różana l. 11. kartkami korespondencyjnemi lub osobiście, najdalej do dnia 1. marca b. r. w przeciwnym razie późniejsze zgłoszenia uwzględnionemi nie będą, z powodu cen wygórowanych, zapasów, żadnych nie będzie.

2) Wydział krajowy we Lwowie żąda podania obór w których możnaby przeprowadzić badanie krów, z jakich powodów porzucają cielęta i z jakich powodów dostają gruźlicy macicznej i katarów. — Kto życzy sobie weterynaryjnego zbadania, może wnieść podanie do kancelaryi tego Towarzystwa, które zażąda nadesłania weterynarza na koszt Wydziału krajowego.

3) C. k. magazyny wojskowe w Tarnowie zakupią od pojedynczych producentów: żyta 1000 cm., owsa 1000 cm., siana 1000 cm., słomy podściołowej 400 cm. słomy do łóżek 500 cm. Zgłaszać się należy wprost do c. k. magazynów wojskowych w Tarnowie.

4) Którzy z Pp. Członków Tow. roln. okr. Tarnowskiego mają do pozbycia tymotkę lub brzankę, młóconą cepami i wolną od kanianki, zechcą zgłosić sprzedaż i zakupno w tem Towarzystwie.

5) Po otręby mogą Członkowie Tow. Tarnowskiego zgłaszać się zaraz. Będą wydawane dla każdego po 1 q jak długo zapas 100 q. starczy.

6) Zgłoszenia o zarodowe chlewnie wnosić można podania do dnia 15-go kwietnia b. r., późniejsze będą bez skutku przyjmowane.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie

ostrzega okólnikiem wydanym do Towarzystw rolniczych okręgowych z dnia 29/XII. 1910 r. do L. 592, że Członkom tychże Towarzystw nie wolno buhai subwencyonowanych sprzedawać na rzeź bez zezwolenia Tow. roln. okręg., z których te buhaje zostały pobrane.





Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
dyrektor c. k. Seminaryum naucz. żeńs. w Brzeżanach.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.